10. SINIF 1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU VE ÖRNEK SENARYOLAR

Konu soru dağılım tablosu, öğretim programında yer alan konu ve kazanımlarla ortak sınavlardaki soru dağılımlarının gösterildiği tabloyu ifade eder. Konu soru dağılım tabloları, sınavların kapsam geçerliğinin artırılması ve öğrencilerin sınavlara daha bilinçli hazırlanması için her sınavda hangi konu/kazanımdan kaç soru sorulacağının önceden öğrencilere bildirildiği tablolardır. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne göre konu soru dağılım tabloları öğretim yılı başında her sınav için il sınıf/alan zümreleri ve Ölçme ve Değerlendirme Merkezi Müdürlüğü ile birlikte oluşturulacak, ardından öğrencilerle paylaşılacaktır. Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak il sınıf/alan zümrelerine yardımcı olmak üzere örnek konu soru dağılım tabloları hazırlanmıştır.

10. Sınıf Biyoloji Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Konu	Kazanımlar	1. Sınav		
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
				1. Senaryo	2. Senaryo
HÜCRE BÖLÜNMELERİ	Mitoz ve Eşeysiz Üreme	10.1.1.1. Canlılarda hücre bölünmesinin gerekliliğini açıklar.	2	1	1
		10.1.1.2. Mitozu açıklar.	7	2	1
		10.1.1.3. Eşeysiz üremeyi örneklerle açıklar.	5	2	2
	Mayoz ve Eşeyli Üreme	10.1.2.1. Mayozu açıklar.	6	2	1

• İl/İlçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.
• Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir.

Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce il sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolara uygun yazılı kâğıdı örnekleri hazırlanmıştır. İl sınıf/alan zümreleri de verilen örnek senaryoları inceleyerek kendileri benzer tablolar hazırlayıp öğretmenlerin kullanımına sunacaklardır. Örnek senaryolardaki soruların sayı ve kurgularındaki fark, sorularda ölçülen bilişsel düzeylere göre şekillendirilmiştir.

Bilişsel düzey, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin bilişsel alanda ulaşacağı hedef davranışların basitten karmaşığa olacak şekilde sıralanmasıyla tanımlanan düzeylerdir.

Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; ders içeriğinde öğretilen içeriğe benzer şekilde tanımlanmasını, gösterilmesini, bulunmasını, örneklendirilmesini, listelenmesini, basit bir şekilde yorumlanmasını vb. içerir.

Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; öğretilen içeriğin yeni durumlar veya günlük yaşam durumları çerçevesinde kullanılmasını, ilişkilendirilmesini, çözümlenmesini, karşılaştırılmasını, çıkarım yapılmasını, değerlendirilmesini, yeni bakış açılarının sunulmasını vb. içerir.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, il/alan zümreleri tarafından ilan edilen konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.

Konu soru dağılım tablolarında soru dağılımları verilen örnek senaryoların her biri, örnek yazılı kâğıdı olacak şekilde verilmiştir.

Örnek Senaryo 1	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
5 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular *Senaryo 1'deki 1, 2, 4, 5 ve 7. sorular*
2 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular *Senaryo 1'deki 3 ve 6. sorular*

BİYOLOJİ 10

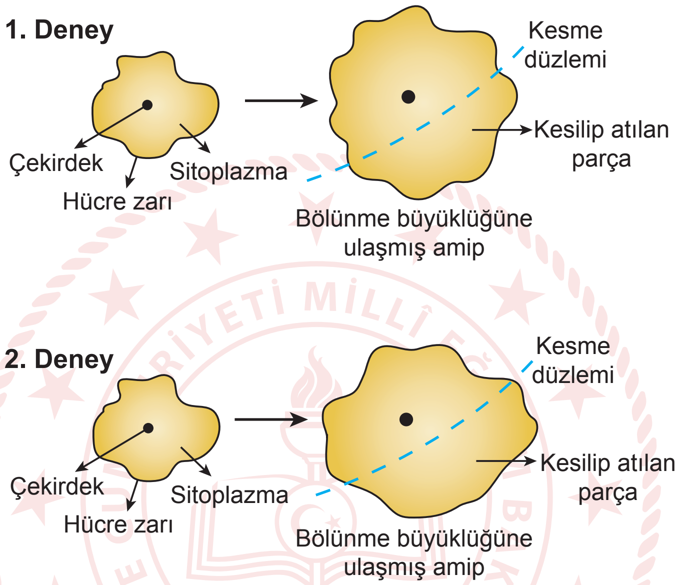
Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 1

Kazanım: 10.1.1.1. Canlılarda hücre bölünmesinin gerekliliğini açıklar.

b. Bölünmenin hücresel gerekçeleri üzerinde durulur.

1. Amipin bölünme süreci ile ilgili yapılan 1. deneyde hücrenin bölünmediği, 2. deney sonrasında ise hücrenin bölündüğü gözlenmiştir.

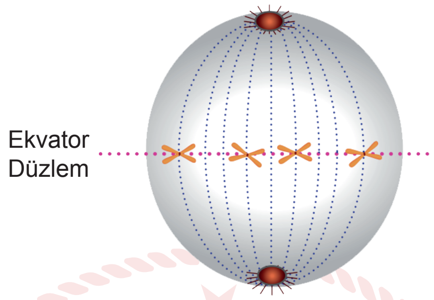


Görselde hücre bölünmesine neden olan durumu yazınız.

SENARYO 1

Kazanım: 10.1.1.2. Mitozu açıklar.

2. Aşağıda diploid yapılı bir canlının mitoz bölünmesinin bir evresine ait şema verilmiştir.



Şemaya göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. Bu hücre mitoz bölünmenin hangi evresindedir?

b. Bu evrede bulunan kardeş kromatit sayısı kaçtır? Nedenini açıklayınız.

c. Bu evreden sonra hangi evre gerçekleşir?

Kazanım: 10.1.1.3. Eşeysiz üremeyi örneklerle açıklar.

3. Merve izlediği bir belgeselde kamçı kuyruklu kertenkelelerin üreme mevsiminde bazı dişilerin erkek taklidi yaparak diğer dişilerin mayoz bölünme sürecini tetikler. Bunun sonucunda oluşması beklenen dört yumurtadan ikisinin kaybolduğunu ve diğer ikisinin de kaynaşarak zigotu, zigotun da gelişerek embriyoyu oluşturduğu bilgisini öğreniyor.

Buna göre metinde verilen canlının üreme çeşidini yazınız.

SENARYO 1

Kazanım: 10.1.1.2. Mitozu açıklar.

4. Bir hayvan hücresinin mitoz bölünmesinin evrelerinde gerçekleşen bazı olaylar numaralanarak verilmiştir.

1	2	3	4
Sentrozom tarafından iğ iplikleri oluşturulur.	Kinetekorlara bağlı olmayan mikrotübüllerin uzaması sonucu hücrenin boyu uzar.	İğ iplikleri kaybolur. Çekirdek zarı ve çekirdekçik yeniden oluşur.	Kromozomlar, hücrenin ekvatoral düzleminde yan yana dizilir.

Buna göre numaralı olayların gerçekleşme sırasını ve gerçekleştiği evrelerin isimlerini yazınız.

Kazanım: 10.1.1.3. Eşeysiz üremeyi örneklerle açıklar.

5. Aşağıda farklı canlılarda görülen rejenerasyon örnekleri numaralanarak verilmiştir.

I. Meksika kökenli bir semender türü olan Aksolotlların kopan beyin parçalarını yenilemesi

II. Yassı solucan türü olan planarya iki parçaya ayrıldığında başın bulunduğu kısım kuyruk, kuyruğun bulunduğu kısmın ise yeni bir baş oluşturması

III. İnsan vücudunda oluşan yaraların iyileşmesi

Buna göre numaralı örneklerin rejenerasyon düzeylerini ve hangi örnekte rejenerasyonun üremeyi sağladığını yazınız.

SENARYO 1

Kazanım: 10.1.1.3. Mayozu açıklar.

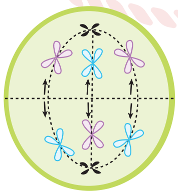
6. Aşağıdaki tabloda Mayoz I ve Mitoz hücre bölünmesinin evrelerine ilişkin bilgiler verilmiştir.

Evreler	Mayoz I Hücre Bölünmesi	Mitoz Hücre Bölünmesi
İnterfaz	DNA kendini eşler.	Hücre bölünmeye hazırlanır.
Profaz	Çekirdek zarı ve organeller eriyerek kaybolur.	Tetrat ve sinapsis olayları gerçekleşir.
Metafaz	Kromozomların en net görüldüğü yerdir.	Kromozomlar ekvatoral düzlemde yan yana dizilir.
Anafaz	Sentromer bölünmesi gerçekleşir.	Kardeş kromatitler zıt kutba çekilir.
Telofaz	İğ iplikleri kaybolur.	Kromozomlar kromatin ipliğine dönüşür.

Buna göre Mayoz I ve Mitoz hücre bölünmelerinin hangi evrelerindeki bilgiler yanlış verilmiştir? Yanlış olan bilgilerin doğrusunu yazınız.

Kazanım: 10.1.1.3. Mayozu açıklar.

7. Aşağıda bir hücrenin bölünme sürecindeki evrelerinden birine ait şema verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. Hücrenin kromozom sayısını yazınız.

b. Hücre, hangi hücre bölünmesini geçirmektedir?

c. Hücrenin, bölünmenin hangi evresinde olduğunu ve bu evrede gerçekleşen olayı yazınız.

ç. Bu evreden sonra gerçekleşecek evrenin adını yazınız.

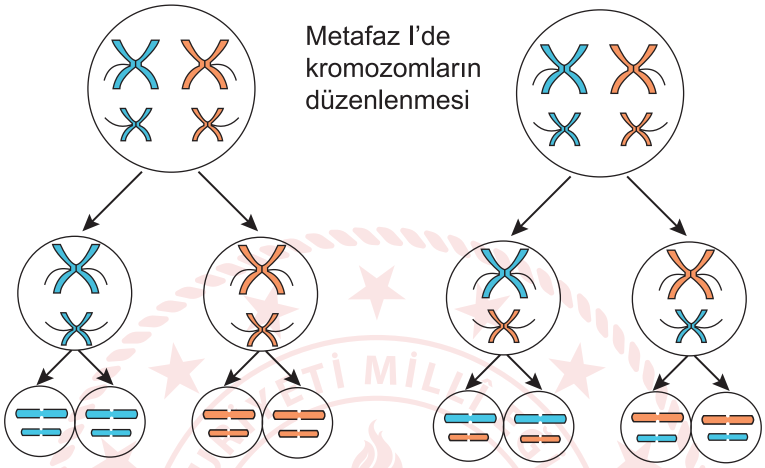
Örnek Senaryo 2	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
2 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular *Senaryo 2'deki 2 ve 3. sorular*
3 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular *Senaryo 2'deki 1, 4 ve 5. sorular*

Adı ve Soyadı: Sınıfı: Numarası:

SENARYO 2

Kazanım: 10.1.2.1. **Mayozu açıklar.**

1. Mayoz bölünmede gerçekleşebilecek iki farklı durum şematize edilmiştir.



Oluşan yavru hücrelerde kromozom bakımından farklı kombinasyonların meydana gelmesinin temel nedenini yazınız.

SENARYO 2

Kazanım: 10.1.1.3. Eşeysiz üremeyi örneklerle açıklar.

2. Fatma misafirliğe gittiği komşusu Esra'nın evinde bir süs bitkisi görüyor ve bu bitkiyi çok sevdiğini söylüyor. Bunun üzerine Esra evindeki bitkiyi çoğaltıp Fatma'ya hediye etmek için aşağıdaki işlemi yapıyor.



Buna göre Fatma'nın yaptığı çoğaltma işleminin ismini ve bu çoğaltma işleminin sağladığı avantajı yazınız.

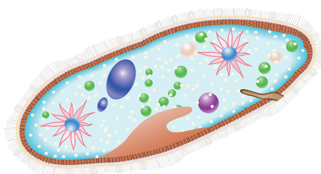
***Kazanım*: *10.1.1.3.* Eşeysiz üremeyi örneklerle açıklar.**

3. Aşağıda görselleri verilen canlıların üreme çeşitlerini altlarında bulunan boşluklara yazınız.


- - - - - - - - - - - - - - - -


- - - - - - - - - - - - - - - -


- - - - - - - - - - - - - - - -


- - - - - - - - - - - - - - - -

SENARYO 2

Kazanım: 10.1.1.2. Mitozu açıklar.

c. Hücre bölünmesinin kontrolü ve bunun canlılar için önemi üzerinde durulur. Hücre bölünmesini kontrol eden moleküllerin isimleri verilmez.

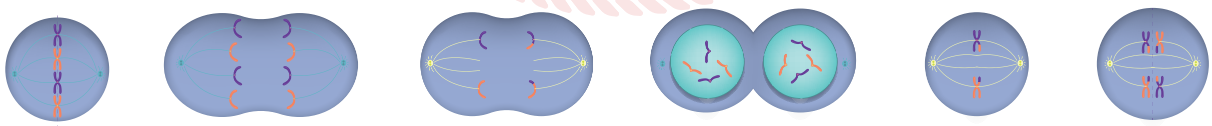
4. Hücre bölünmesinin kontrolü aşağıda özetlenmiştir.

Hücrelerin bölünebilmesi için ortamda yeterli büyüme faktörlerinin bulunması gerekir. Büyüme faktörü, belirli vücut hücreleri tarafından salgılanan ve diğer hücreleri bölünmeye sevk eden bir proteindir. Her hücre tipi belirli bir ya da birkaç çeşit büyüme faktörüne özgül cevaplar oluşturur. Birçok hücrede hücre döngüsü evreleri arasındaki kontrolü sağlayan G_1, G_2 ve M adı verilen üç kontrol noktası vardır. Bu noktalardaki "dur" sinyalleri hücre döngüsünü düzenler. Kontrol noktaları hücre döngüsünde bir önceki evreye ait olaylar tamamlanmadan sonraki evrenin başlamasını engeller. Denetleme sistemi ile oluşabilecek mutasyonların önüne geçilerek yeni hücrelerin sağlıklı olması sağlanır.

Kontrol edilen bölünmenin kontrol dışına çıkması durumunda gerçekleşecek olayı yazınız.

Kazanım: 10.1.2.1. Mayozu açıklar.

5. 2n: 4 kromozomlu bir hayvan hücresinin bölünme evrelerinin görselleri aşağıda verilmiştir.



....

....

Bu evrelerin altlarındaki boşluklara evrelerin isimlerini ve hangi bölünme çeşidinin gerçekleştiğini yazınız.